

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Pendidikan Fisika						Kode Dokumen																																
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
Elektronika Dasar II	8420303051	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=1	ECTS=4.77	4	31 Maret 2024																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																	
	Endah Rahmawati, S.T., M.Si.		Drs. Imam Sucahyo, M.Si.			MITA ANGGARYANI																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																						
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																					
	CPL-6	Merumuskan gejala dan masalah fisis berdasarkan hasil observasi dan eksperimen, serta memodelkannya menggunakan matematika dan komputasi untuk pengambilan keputusan yang tepat baik dalam masalah familiar maupun baru																																					
	CPL-7	Menguasai pengetahuan pedagogis dalam perencanaan, pengajaran, dan evaluasi pembelajaran fisika serta pengelolaan sumber daya pada penyelenggaraan kelas, laboratorium fisika dan lembaga pendidikan																																					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																						
	CPMK - 1	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor Bipolar Junction Transistor (BJT)																																					
	CPMK - 2	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Junction Field Effect Transistor (JFET)																																					
	CPMK - 3	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor BJT dan JFET melalui evaluasi tengah semester dengan baik																																					
	CPMK - 4	Mendemonstrasikan prinsip kerja dan penarapan Operational Amplifier																																					
	CPMK - 5	Mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator																																					
	CPMK - 6	Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital																																					
	CPMK - 7	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier, Osilator dan Elektronika Digital melalui evaluasi akhir semester dengan baik																																					
	Matrik CPL - CPMK																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-6</th> <th>CPL-7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-6</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-7</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-7	CPMK-1	✓			CPMK-2	✓			CPMK-3		✓		CPMK-4			✓	CPMK-5			✓	CPMK-6			✓	CPMK-7		✓	
	CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-7																																			
CPMK-1	✓																																						
CPMK-2	✓																																						
CPMK-3		✓																																					
CPMK-4			✓																																				
CPMK-5			✓																																				
CPMK-6			✓																																				
CPMK-7		✓																																					
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																							

		<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr></table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓	✓	✓	✓													CPMK-2					✓	✓	✓										CPMK-3								✓									CPMK-4									✓	✓							CPMK-5											✓	✓					CPMK-6													✓	✓	✓		CPMK-7																✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																										
CPMK-1	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																						
CPMK-2					✓	✓	✓																																																																																																																																																			
CPMK-3								✓																																																																																																																																																		
CPMK-4									✓	✓																																																																																																																																																
CPMK-5											✓	✓																																																																																																																																														
CPMK-6													✓	✓	✓																																																																																																																																											
CPMK-7																✓																																																																																																																																										
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Elektronika Dasar 2 mencakup perinsip kerja dan penerapan transistor BJT, transistor efek medan JFET, karakteristik dan rangkaian op-amp, dan materi dasar elektronika digital.																																																																																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																																																																																									
	1. Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung. 2. Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 . 3. Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2. 4. Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd. 5. Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.																																																																																																																																																									
	Pendukung :																																																																																																																																																									
	1. Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.																																																																																																																																																									
Dosen Pengampu	Drs. Imam Sucahyo, M.Si. Dzulkiflih, S.Si., M.T. Abd. Kholiq, S.Pd., M.T. Endah Rahmawati, S.T., M.Si. Meta Yantidewi, S.Si., M.Si.																																																																																																																																																									
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																																																																																																																																			
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																																																																																																																					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																																																																																																																																			
1	1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal	1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung. Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 . Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: Tooley, M. 2006.	5%																																																																																																																																																			

						<i>Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i>	
--	--	--	--	--	--	---	--

2	1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal	1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i>	5%
---	---	---	---	---	--------------------------------------	---	----

3	1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal 3.Mampu merancang dan melaksanakan praktikum BJT sebagai penguat sinyal 4.Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk laporan	1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal 3.Mampu merancang dan melakukan praktikum BJT sebagai penguat sinyal	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, praktikum	Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i>	5%
---	---	---	---	---	------------------------------------	---	----

4	1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal	1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT 2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal dengan umpan balik dan penguat daya	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i> Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i>	5%
---	---	---	--	---	--------------------------------------	---	----

5	1.Mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan JFET 2.Mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal	1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan penerapan JFET 2.Mahasiswa mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Penguat daya Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: Penguat daya Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: Penguat daya Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i> Materi: Penguat daya Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i>	5%
---	---	---	--	---	--------------------------------------	--	----

6	1.Mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan JFET 2.Mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal 3.Mampu merancang dan melakukan praktikum Karakteristik JFET 4.Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan	1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan penerapan JFET 2.Mahasiswa mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal 3.Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan praktikum Karakteristik JFET	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, praktikum	Materi: JFET Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Suahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: JFET Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i> Materi: Karakteristik JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Suahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i>	5%
---	--	--	--	---	------------------------------------	---	----

7	1.Mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan JFET 2.Mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal 3.Mampu merancang dan melakukan praktikum Penguat JFET 4.Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan	1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan penerapan JFET 2.Mahasiswa mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal 3.Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan praktikum Penguat JFET	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, praktikum	Materi: JFET Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Suahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: JFET Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i> Materi: Karakteristik JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Suahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i>	5%
---	--	--	--	---	------------------------------------	---	----

8	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor BJT dan JFET melalui evaluasi tengah semester dengan baik	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor BJT dan JFET melalui evaluasi tengah semester dengan baik	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Tes	Tes tulis dengan materi pertemuan 1-7 (2 x 50 menit)	Tes tulis dengan materi pertemuan 1-7	Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i>	10%
---	--	--	---	---	---------------------------------------	--	-----

9	1. Mendemonstrasikan prinsip kerja dan penarapan Operational Amplifier 2. Mampu menerapkan Operational Amplifier sebagai penguat sinyal 3. Mampu merancang dan melakukan praktikum Operational Amplifier sebagai penguat inverting dan non-inverting 4. Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan	1. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penarapan Operational Amplifier 2. Mahasiswa mampu merancang dan melakukan praktikum Operational Amplifier sebagai penguat inverting dan non-inverting	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i>	5%
---	---	---	--	---	---	--	----

10	1. Mendemonstrasikan prinsip kerja dan penarapan Operational Amplifier 2. Mampu menerapkan Operational Amplifier sebagai penguat sinyal	1. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier 2. Mahasiswa mampu menerapkan Operational Amplifier sebagai penguat sinyal	Kriteria: Pedoman penskoran	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Suahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Suahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i>	5%
11	1. Mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator 2. Mampu merancang dan melakukan praktikum Osilator 3. Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan	1. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator 2. Mampu merancang dan melaksanakan praktikum Osilator	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, praktikum	Materi: Osilator Pustaka: <i>Rahmawati, E., Suahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: Osilator Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i>	5%

12	Mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Osilator Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: Osilator Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i>	5%
13	1. Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital 2. Mampu merancang dan melakukan praktikum Elektronika Digital 3. Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan	1. Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar elektronika digital (konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD)) 2. Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan praktikum Elektronika Digital	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	ceramah, diskusi, praktikum	Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	10%

14	Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital	Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar elektronika digital (konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD))	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: Tooley, M. 2006. <i>Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. <i>Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	10%
15	Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital	Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar elektronika digital (konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD))	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: Tooley, M. 2006. <i>Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. <i>Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	5%

16	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier, Osilator dan Elektronika Digital melalui evaluasi akhir semester dengan baik	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier, Osilator dan Elektronika Digital melalui evaluasi akhir semester dengan baik	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Tes	Bentuk: Tes tulis dengan materi pertemuan 9-15 (2 x 50 menit)		Materi: Operational Amplifier, Osilator Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: Operational Amplifier, Osilator, Elektronika Digital Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> Materi: Operational Amplifier, Osilator, Elektronika Digital Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	15%
----	---	---	---	---	--	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	12.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	20%
3.	Penilaian Praktikum	35%
4.	Praktik / Unjuk Kerja	7.5%
5.	Tes	25%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.

11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.